



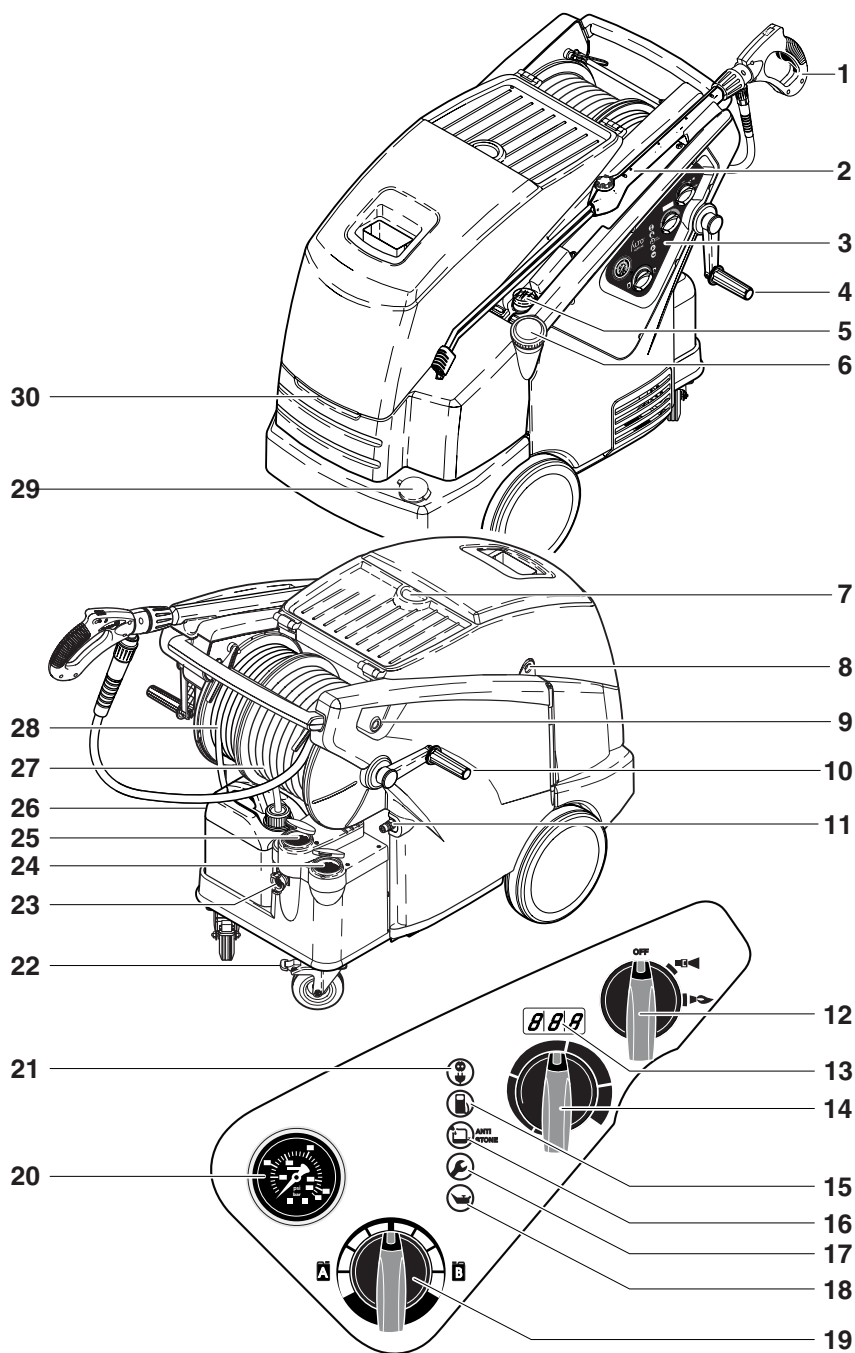
NEPTUNE 5 NEPTUNE 7 NEPTUNE 8



Nilfisk ALTO

Why Compromise

english	Operating Instructions.....	1-18
deutsch	Betriebsanleitung.....	19-36
français	Notice d'utilisation	37-54
nederlands	Gebruiksaanwijzing	55-72
italiano	Istruzioni sull'uso.....	73-90
norsk	Driftsinstruks.....	91-108
svensk	Bruksanvisning	109-126
dansk	Driftsvejledning	127-144
suomi	Käyttöohje.....	145-162
slovensči	Navodilo za uporabo	163-180
hrvatski	Uputstvo za rad	181-198
slovenský	Prevádzkový návod	199-216
český	Provozní návod.....	217-234
polski	Instrukcja obsługi.....	235-252
magyar	Kezelési utasítás	253-270
русский	Руководство по эксплуатации	271-288
español	Instrucciones de manejo	289-306
português	Instruções de operação	307-324
ελληνικά	Οδηγίες λειτουργίας.....	325-342
türkçe	İşletme kılavuzu.....	343-360



Spis treści

	Symbole wskazówek	236
1	Ważne wskazówki bezpieczeństwa	236
2	Opis	238
	2.1 Przeznaczenie	238
	2.2 Elementy sterownicze	239
3	Przed uruchomieniem	239
	3.1 Transport/Ustawienie	239
	3.2 Zablokowanie urządzenia hamulcem	239
	3.3 Montaż korbki do bębna z węzłem oraz do bębna kablowego	240
	3.4 Napełnianie zbiorników płynu do czyszczenia	240
	3.5 Zbiornik zapasowy na środek Nilfisk-Alto AntiStone	240
	3.6 Ustawianie automatycznego dozowania środka Nilfisk-Alto AntiStone	240
	3.7 Napełnianie zbiornika paliwa	241
	3.8 Podłączenie węża wysokociśnieniowego	241
	3.9 Podłączenie węża dopływowego wody	241
	3.10 Podłączenie zasilania elektrycznego	242
	3.11 Zlewanie płynu niezamarzającego	242
4	Obsługa/Eksplotacja	242
	4.1 Podłączenia	242
	4.2 Włączanie urządzenia	243
	4.3 Regulacja ciśnienia na lancy Tornado	243
	4.4 Regulacja ciśnienia na regulatorze urządzenia natryskowego Variopress ¹⁾	244
	4.5 Zastosowanie środków czyszczących	244
5	Dziedziny zastosowania i metody pracy	244
	5.1 Uwagi ogólne	244
	5.2 Typowe zastosowania	245
6	Po zakończeniu pracy	247
	6.1 Wyłączanie urządzenia	247
	6.2 Odłączanie przewodów zasilających	247
	6.3 Zwijanie przewodu elektrycznego i węża wysokociśnieniowego oraz składanie wyposażenia dodatkowego	247
	6.4 Przechowywanie urządzenia (zabezpieczenie przed zamarznięciem)	247
7	Konserwacja	248
	7.1 Harmonogram czynności konserwacji	248
	7.2 Czynności konserwacyjne	248
8	Usuwanie zakłóceń	250
	8.1 Wskazania na wyświetlaczu	250
	8.2 Wskazania na panelu sterowania	251
	8.3 Inne usterki	251
9	Informacje dodatkowe	251
	9.1 Wykorzystanie zużytej maszyny jako surowca wtórnego	251
	9.2 Gwarancja	252
	9.3 Dane techniczne	252
	9.4 Deklaracja zgodności UE	252

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

polski **Symbole wskazówek**

Tym symbolem zagrożenia oznaczone są w niniejszym podręczniku wskazówki, których ignorowanie może spowodować zagrożenie dla ludzi.

To oznacza porady lub wskazówki, które ułatwiają pracę i zapewniają większe bezpieczeństwo pracy.



Przed uruchomieniem urządzenia do czyszczenia ciśnieniowego należy także koniecznie przeczytać dołączoną instrukcję obsługi; instrukcję tę należy przechować w dostępnym miejscu do ewentualnego późniejszego wykorzystania.



Ten symbol towarzyszy wskazówkom, których ignorowanie może spowodować uszkodzenie lub nieprawidłową pracę urządzenia.

1 Ważne wskazówki bezpieczeństwa



Dla Twojego bezpieczeństwa

Urządzenie do czyszczenia ciśnieniowego może być użytkowane wyłącznie przez osoby przyuczone i wyznaczone do jego obsługi.

Pomimo łatwości obsługi, urządzenie nie powinno być użytkowane przez dzieci.

Uwagi ogólne

Użytkowanie urządzenia do czyszczenia ciśnieniowego jest regulowane obowiązującymi przepisami krajowymi.

Poza wskazówkami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi oraz przepisami dotyczącymi zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom (bhp) obowiązującymi w kraju użytkownika, należy także przestrzegać uznanych zasad technicznych bezpiecznego i prawidłowego użytkowania urządzeń.

Zabrania się wykonywania prac w sposób zagrażający bezpieczeństwu. Transport

Dzięki dużym kołom, urządzenie można łatwo transportować. Aby zapewnić bezpieczny transport w samochodach i na samochodach, zaleca się zamocowanie urządzenia taśmami i zablokowanie hamulcem w celu zabezpieczenia przed stoczeniem się i przewróceniem.

Jeśli zajdzie konieczność transportu urządzenia i jego wyposażenia w temperaturach bliskich lub niższych niż 0 °C, to zalecamy stosowanie płynu niezamarzającego opisanego w rozdziale 6.

Przed uruchomieniem

Jeżeli urządzenie trójfazowe zostanie dostarczone bez wtyczki, to należy zlecić uprawnionemu elektrykowi zainstalowanie na urządzeniu prawidłowej wtyczki trójfazowej z wtykiem ochronnym.

Przed pierwszym uruchomieniem

należy sprawdzić, czy urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego znajduje się w prawidłowym stanie technicznym.

Przewód zasilający należy kontrolować regularnie na obecność uszkodzeń oraz oznaki starzenia się materiału. Użytkowanie urządzenia do czyszczenia ciśnieniowego jest dopuszczalne wyłącznie pod warunkiem nienagannego stanu przewodu zasilającego (niebezpieczeństwo porażenia prądem w przypadku uszkodzonego przewodu!)

Przed podłączeniem urządzenia do czyszczenia ciśnieniowego do sieci należy sprawdzić napięcie znamionowe urządzenia. Konieczne jest upewnienie się, że napięcie podane na tabliczce znamionowej odurzacza odpowiada napięciu sieci lokalnej.

Urządzenie do czyszczenia ciśnieniowego należy podłączyć do instalacji wyposażonej w wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy. Odłącza on zasilanie prądem w momencie, gdy prąd upływowy

względem ziemi przekroczy 30 mA w czasie 30 ms albo posiada obwód probierczy uziemienia.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów ustawowych i zarządzeń. Przed każdym uruchomieniem należy dokonać oględzin najważniejszych części urządzenia do czyszczenia ciśnieniowego.

UWAGA!

Urządzenie do czyszczenia ciśnieniowego może być niebezpieczne w przypadku niewłaściwego wykorzystania. Nie wolno kierować strumienia na ludzi, zwierzęta, urządzenia znajdujące się pod napięciem lub na samo urządzenie. Należy stosować odzież ochronną i okulary ochronne.

Strumienia nie należy kierować na siebie lub inne osoby z zamiarem oczyszczenia odzieży lub butów.

W czasie eksploatacji urządzenia na wyposażeniu strumieniowym występują siły odrzutu, a w przypadku wykorzystania kątownej lancy strumieniowej do natryskiwania dodatkowo jeszcze momenty obrotowe, przez co konieczne jest trzymanie wyposażenia strumieniowego oburącz.

Nie należy użytkować urządzenia, jeśli w otoczeniu roboczym przebywają inne osoby bez odzieży ochronnej.

Skontrolować, czy w przypadku przedmiotów przeznaczonych do czyszczenia nie istnieje groźba uwolnienia niebezpiecznych materiałów grozących skażeniem środowiska naturalnego, np. azbestu, oleju.

Nie wolno czyścić okrągłym strumieniem delikatnych części wykonanych z gumy, materiału itp. Podczas czyszczenia uważać na zachowanie dostatecznego odstępu między dyszą wysokociśnieniową a czyszczoną powierzchnią, aby nie doszło do jej uszkodzenia.

Nie ciągnąć za wąż ciśnieniowy w celu przemieszczenia urządzenia!

Na wężu wysokociśnieniowym są wydrukowane wartości maksymalnie

dopuszczalnych temperatur i ciśnień.

Zaprzestać dalszego użytkowania urządzenia w przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego lub węża wysokociśnieniowego.

Zapewnić dostateczny obieg powietrza. Nie przykrywać urządzenia, nie użytkować w niedostatecznie przewietrzanych pomieszczeniach!



Urządzenie przechowywać w miejscu nie narażonym na działanie mrozu!

Nigdy nie uruchamiać urządzenia bez doprowadzenia wody. Nawet krótkotrwała przerwa w doprowadzeniu wody prowadzi do poważnego uszkodzenia pierścieni samouszczelniających pompy.

Użytkowanie

Wszystkie pokrywy i drzwiczki urządzenia muszą być zamknięte podczas pracy.

UWAGA!

Nieprawidłowe przedłużacze mogą być niebezpieczne.

Bęben kablów należy zawsze całkowicie rozwinąć, aby zapobiec zagrożeniu pożarowemu i przegrzaniu.

Wtyczki i gniazdka z wtyczką przedłużaczy powinny być w wykonaniu wodoszczelnym.

W przypadku wykorzystania przewodu przedłużającego należy przestrzegać minimalnych przekrojów żył:

Długość przewodu żył m	Przekrój	
	<16 A	<25 A
do 20 m	ø1.5mm ²	ø2.5mm ²
20 do 50 m	ø2.5mm ²	ø4.0mm ²

Przewód zasilający chronić przed uszkodzeniem (nie przejeżdżać po przewodzie, nie ciągnąć za przewód, nie zginać przewodu). Przewód zasilający wyjmować z gniazda sieciowego przez pociągnięcie za wtyczkę (nie ciągnąć i nie szarpać za przewód).

UWAGA!

Nie wolno stosować niewłaściwych paliw (np. benzyny), gdyż może to spowodować niebezpieczeństwo.

Jako paliwo można stosować eko-diesel (DIN 51606). Doświadczenie pokazało jednak, że jakość tego paliwa nie zawsze odpowiada normie. Na jakości produktu organicznego, jakim jest eko-diesel mogą wywierać wpływ dłuższe składowanie (np. przez zimę), ekstremalne wahania temperatury lub nieprzepisowy transport. Przy zastosowaniu eko-diesla, który nie odpowiada normie mogą wystąpić usterki w pracy urządzenia, które nie są objęte gwarancją.

Ze względu na niebezpieczeństwo wybuchu spowodowane palnikiem, urządzenie wolno użytkować na stacjach benzynowych lub w innych miejscach zagrożonych wybuchem tylko poza wyznaczonymi strefami niebezpieczeństwa (w Niemczech: przestrzegać TRbF – Dyrektywy technicznych dla płynów palnych).

Przy ustawieniu urządzenia w pomieszczeniach należy przestrzegać miejscowych przepisów budowlanych dotyczących odprowadzania spalin na zewnątrz. Należy zapewnić dostateczny dopływ świeżego powietrza.

Przy podłączeniu urządzenia do istniejącej instalacji kominowej należy przestrzegać ogólnokrajowych przepisów budowlanych. Chętnie przedstawimy Państwu propozycje na temat systemów przyłączeniowych.

UWAGA!

Nie wolno dotykać ani zasłaniać otworu wylotowego spalin. Niebezpieczeństwo obrażeń i pożaru!

Instalacja elektryczna



OSTROŻNIE!

Nigdy nie kierować strumienia wody na urządzenia elektryczne. Takie postępowanie niesie za sobą ryzyko urazów i zwarc.

Urządzenie wolno podłączyć wyłącznie do instalacji elektrycznej zainstalowanej zgodnie z przepisami.

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

polski

OSTROŻNIE!

Nieodpowiednie przewody przedłużające mogą być niebezpieczne w użytkowaniu.

Przy włączaniu urządzenia występuje krótkotrwały spadek napięcia.

W przypadku impedancji sieci (przylącze instalacji domowej) mniejszej niż 0,15Ω nie należy się spodziewać żadnych zakłóceń. W razie wątpliwości prosimy się skontaktować z miejscowym zakładem energetycznym.

Konserwacja i naprawy**UWAGA!**

Przed przystąpieniem do czyszczenia i konserwacji urządzenia do czyszczenia ciśnieniowego należy z zasady wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieciowego.

Dopuszcza się podejmowanie wyłącznie takich czynności konserwacyjnych, które zostały opisane w instrukcji obsługi. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Dokonywanie zmian technicznych w obrębie odkurzacza jest niedopuszczalne.

OSTROŻNIE!

Węże wysokociśnieniowe, złączki i sprzęgi są istotne dla bezpieczeństwa urządzenia. Należy stosować wyłącznie części wyposażenia dopuszczone przez producenta przeznaczone do wysokich ciśnień!

Można używać wyłącznie przedłużacza podanego przez producenta lub o lepszych parametrach.

Przeprowadzenie czynności konserwacyjnych lub napraw wykraczających poza ramy instrukcji obsługi należy powierzyć placówce serwisowej Nilfisk-Alto lub autoryzowanemu warsztatowi specjalistycznemu!

Atesty

Urządzenie do czyszczenia wysokociśnieniowego odpowiada niemieckim »Dyrektywom o myjkach strumieniowych«. Urządzenie do czyszczenia wysokociśnieniowego, zgodnie z przepisami BHP »Praca z myjkami strumieniowymi (BGV D15)«, powinno być sprawdzane przez rzeczoznawców pod względem bezpieczeństwa eksploatacji w zależności od potrzeb, ale co najmniej raz na 12 miesięcy.

W odniesieniu do urządzeń elektrycznych wymagane jest przeprowadzenie pomiaru oporności

przewodu ochronnego, oporności izolacji oraz prądu upływowego po każdej naprawie oraz po dokonaniu modyfikacji w obrębie urządzenia. Ponadto należy przeprowadzić wzrokową kontrolę przewodu zasilającego, pomiar napięcia i prądu oraz kontrolę działania. Do dyspozycji w sprawach dotyczących takich prób stoją technicy naszych placówek serwisowych.

Pełne wydanie podręcznika UVV 'Praca z wykorzystaniem cieczowych urządzeń strumieniowych' można zamówić w wydawnictwie Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln lub we właściwym zrzeszeniu zawodowym.

Części urządzenia znajdujące się pod ciśnieniem zostały wykonane zgodnie z przepisami §9 Rozporządzenia o zbiornikach ciśnieniowych oraz poddane próbie ciśnieniowej, zakończonej pozytywnym wynikiem.

Wypożyczenie ochronne

Po zadziałaniu mechanizmu zabezpieczającego nadmierne wysokie ciśnienie zostaje skierowane poprzez przewód obejściowy bez ciśnienia resztkowego do przewodu zasysania pompy.

Mechanizm zabezpieczający został nastawiony fabrycznie i zaplombowany. Zabrania się zmiany nastawienia tego mechanizmu.

2 Opis

2.1 Przeznaczenie

Opisywane urządzenie do czyszczenia wysokoociśnieniowego zostało zaprojektowane z myślą o profesjonalnym zastosowaniu

- w rolnictwie
- w przemyśle wytwórczym
- w logistyce
- do mycia pojazdów
- w budynkach użyteczności publicznej
- firmach sprzątających
- w budownictwie
- w przemyśle spożywczym
- itd.

Rozdział 5 opisuje zastosowanie urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego przy wykonywaniu różnych zadań czyszczenia.

Urządzenie może być użytkowane tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie może spowodować uszkodzenie samego urządzenia albo czyszczonej powierzchni, a nawet spowodować poważne szkody osobowe.

2.2 Elementy sterownicze

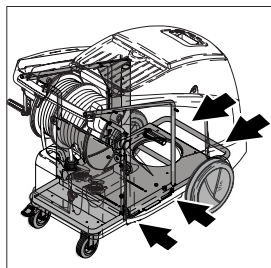


- Rysunek – patrz rozkładana strona na początku instrukcji obsługi.
- 1 pistolet natryskowy
 - 2 uchwyt do odłożenia rury natryskowej
 - 3 panel sterowania
 - 4 korbka bębna z wężem (Neptune..X)
 - 5 wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika paliwa
 - 6 króciec wlewu paliwa
 - 7 ucho do transportu dźwigiem ¹⁾
 - 8 rygiel pokrywy
 - 9 rygiel drzwiczek
 - 10 korbka bębna z wężem (Neptune..X2)
 - 11 przyłącze węża wysokociśnieniowego w urządzeniach bez bębna z wężem
 - 12 wyłącznik główny zimna woda / gorąca woda
 - 13 wyświetlacz (temperatura/kody)
 - 14 regulator temperatury
 - 15 uzupełnij paliwo
 - 16 uzupełnij środek Nilfisk-Alto AntiStone
 - 17 termin obsługi przez serwis Nilfisk-Alto
 - 18 uzupełnij olej w pompie
 - 19 dozowanie płynu czyszczącego
 - 20 manometr
 - 21 wskaźnik gotowości do pracy
 - 22 kółko samonastawcze z hamulcem
 - 23 przyłącze wody
 - 24 króciec wlewu płynu niezamarzającego
 - 25 króciec wlewu środka Nilfisk-Alto AntiStone
 - 26 zbiornik płynu do czyszczenia B¹⁾
 - 27 bęben z wężem (Neptune..X)
 - 28 bęben kablowy (Neptune..X2)
 - 29 króciec wlewu płynu do czyszczenia A
 - 30 uchwyt do otwierania pokrywy

polski

3 Przed pierwszym uruchomieniem

3.1 Transport/Ustawienie



1. Najbezpieczniejszym sposobem podnoszenia urządzenia jest zastosowanie podnośnika widłowego. Strzałki na rysunku pokazują najkorzystniejsze punkty do podjechania widłami podnośnika.

2. Możliwe jest również ręczne podniesienie maszyny z palety. Jednak ze względu na ciężar czynność ta winna być wykonana przez co najmniej 3 osoby.

UWAGA! Nie wolno podnosić urządzenia za zbiorniki z tworzywa sztucznego, gdyż mogą się one oderwać od ramy.

Najlepsze punkty do trzymania:

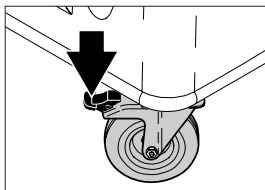
- na ręczce
- na ramie, pomiędzy kółkami przednimi i kółkami samonastawczymi

Każdy palnik olejowy wymaga do bezusterkowej pracy mieszanki paliwowo-powietrznej o dokładnie ustalonym stosunku powietrza potrzebnego do spalania i paliwa. Ciśnienie powietrza i zawartość

tlenu są zróżnicowane w zależności od miejsca użytkowania i od wysokości nad poziomem morza. Nie zależy to od stosowanego paliwa. Urządzenie do czyszczenia wysokociśnieniowego zostało starannie sprawdzone w zakładzie producenta i tak ustawione, aby miało możliwie najwyższą wydajność. Zakład leży ok. 200 m (650 ft) nad poziomem morza i palnik olejowy jest optymalnie wyregulowany dla tej wysokości.

Jeśli miejsce użytkowania urządzenia leży powyżej 1200 m (3900 ft) nad poziomem morza, należy odpowiednio wyregulować palnik olejowy, aby zapewnić bezusterkową eksploatację i ekonomiczne zastosowanie urządzenia. W tej sprawie prosimy się zwrócić do dealera lub serwisu Nilfisk-Alto.

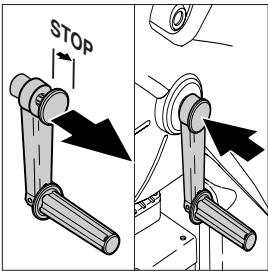
3.2 Zablokowanie urządzenia hamulcem



1. Przed pierwszym uruchomieniem starannie sprawdzić, czy urządzenie nie wykazuje braków i czy nie jest uszkodzone, a w razie stwierdzenia usterki natychmiast skontaktować się z dealerem Nilfisk-Alto.
2. Urządzenie wolno uruchomić tylko wtedy, gdy jest w nienagannym stanie.
3. Zablokować urządzenie hamulcem.

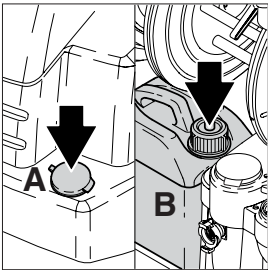
¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

3.3 Montaż korbki do bębna z węzłem oraz do bębna kablowego



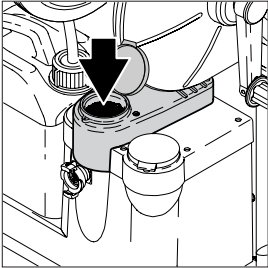
1. Pociągnąć zakrętkę zatraskową na korbce w kierunku strzałki.
2. Ząbki zatraskowe korbki ustawić w szczelinach osi bębna z węzłem/ bębna kablowego.
3. Osadzić korbkę na osi.
4. Zablokować korbkę naciskając zakrętkę zatraskową.

3.4 Napełnianie zbiorników płynu do czyszczenia



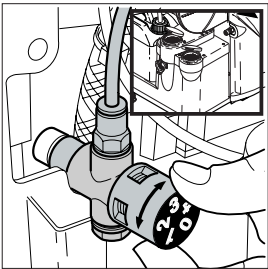
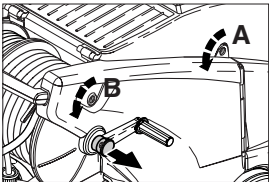
1. Do zbiorników płynu do czyszczenia (A) i (B) wlać środek czyszczący Nilfisk-Alto. Ilość płynu - patrz rozdział 9.3 Dane techniczne.

3.5 Zbiornik zapasowy na środek Nilfisk-Alto AntiStone



1. Do napełnienia należy użyć butelki należącej do wyposażenia. Koncentrat środka zmiękczającego wodę »Nilfisk-Alto Anti-Stone« zapobiega odkładaniu się kamienia kotłowego i działa jednocześnie jako ochrona antykorozyjna. Ze względu na kompatybilność składników należy stosować tylko atestowany środek »Nilfisk-Alto Anti-Stone«. Prosimy zamówić w porę zapasowe opakowanie środka (nr art.: 8466, 6 x 1 l).

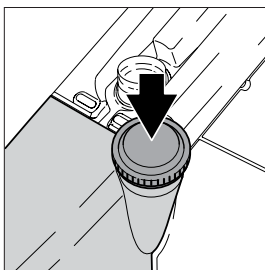
3.6 Ustawianie automatycznego dozowania środka Nilfisk-Alto AntiStone



- Automatyczne dozowanie środka "Nilfisk-Alto AntiStone" jest ustawione fabrycznie na wodę o stopniu twardości
2. W celu dopasowania:
 1. Otworzyć pokrywę (A) i drzwiczki (B).
 2. Tylko modele .X2: Zdjąć korbkę.
 3. Zmierzyć twardość wody lub zasięgnąć informacji na ten temat w wodociągach miejskich.
 4. Wartość nastawy automatycznego dozowania środka „Nilfisk-Alto AntiStone” należy odczytać w poniższej tabeli i ustawić za pomocą pokrętki dozownika.

mg/l	Grains	°dH	°e	°f	ppm Ca	Opis	Nastawa	
							NEPTUNE 5	NEPTUNE 7/8
0-17	0-1	0-7	0-8,8	0-12,5	0-50	bardzo miękka	0	0
17-60	1,1-3,5					miękka	1	1-2
60-128	3,6-7,5	7-14	8,8-17,5	12,5-25,1	51-150	średniej twardości	2	2-3
128-180	7,6-10,5	14-21	17,5-26,3	25,1-37,6	151-300	twarda	3	3-4
>180	>10,5	>21	>26,3	>37,6	>300	bardzo twarda	4	4

3.7 Napełnianie zbiornika paliwa



Przy zimnym urządzeniu:

1. Do zbiornika paliwa wlać paliwo (olej opałowy ekstra lekki lub olej napędowy DIN 51 603). Można stosować również eko-diesel (przestrzegać wskazówek w rozdziale 1).

Paliwo powinno być wolne od zanieczyszczeń.

- Ilość paliwa - patrz rozdział 9.3 Dane techniczne.



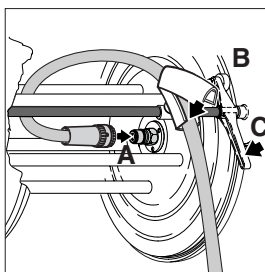
WSKAZÓWKA!

W temperaturach poniżej 8°C olej opałowy zaczyna krzepnąć (wydziela się parafina). Na skutek tego mogą wystąpić problemy z rozruchem palnika. W związku z tym przed okresem zimowym należy

dodać do oleju opałowego środek podwyższającego temperaturę krzepnięcia i poprawiającego płynność oleju (dostępny w handlu specjalistycznym i na stacjach benzynowych) lub stosować "zimowy" olej napędowy.

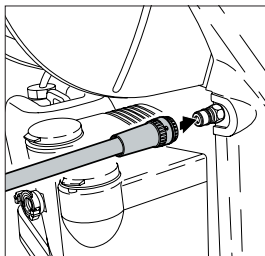
3.8 Podłączenie węża wysokociśnieniowego

3.8.1 Urządzenia wyposażone w bęben z wężem



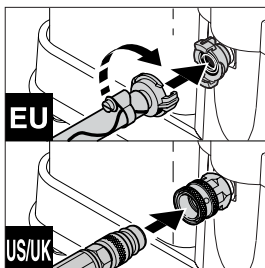
1. Nasadzić złączkę (A) węża wysokociśnieniowego na złączkę umieszczoną na środku osi bębna.
2. Włożyć wąż do uchwytu (B) i zapiąć górną osłonę.
3. Zwolnić hamulec (C) na bębnie i nawinąć wąż wysokociśnieniowy.

3.8.2 Urządzenia bez bębna z wężem



1. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy złączką szybkomocującą do króćca wysokiego ciśnienia na urządzeniu.

3.9 Podłączenie węża dopływowego wody



1. Zamontować na wężu dopływowym wody załączoną końcówkę.
2. Przed podłączeniem do urządzenia węża dopływowego wody należy przepłukać go krótko wodą, aby do urządzenia nie przedostał się piasek i cząstki innych zanieczyszczeń.
3. Przy pomocy złączki szybkomocującej podłączyć wąż dopływowy wody do przyłącza wody.
4. Otworzyć kurek z dopływem wody.

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

polski

**WSKAZÓWK!**

Wymagane wartości wydatku przepływu i ciśnienia wody są podane w rozdziale 9.3 Dane techniczne.

W przypadku złej jakości wody (zamulenia itp.) zaleca się zamontowanie na dopływie drobnego filtra wody. Do podłączenia do urządzenia zaleca się stosowanie

węża wodnego wykonanego z tworzywa zbrojonego tkaniną, o średnicy nominalnej co najmniej 3/4" (19 mm).

3.10 Podłączenie zasilania elektrycznego**UWAGA!**

W przypadku urządzeń z przełączanym napięciem zasilającym przed podłączeniem wtyczki do gniazdka sieciowego należy koniecznie sprawdzić, czy na urządzeniu ustawiona jest prawidłowa wartość napięcia sieciowego. W przeciwnym wypadku może dojść do zniszczenia elektrycznych podzespołów urządzenia.

UWAGA!

W urządzeniach wyposażonych w bęben kablów:

1. Zwolnić hamulec bębna kablowego.
2. Całkiem rozwinąć przewód zasilający.

UWAGA!

Urządzenie wolno podłączyć tylko do instalacji elektrycznej wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

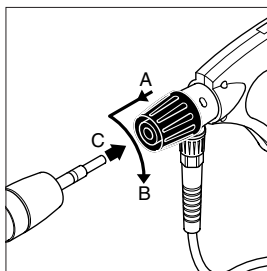
1. Obowiązuje przestrzeganie wskazówek BHP podanych w rozdziale 1.
2. Podłączyć wtyczkę urządzenia do gniazdka sieciowego.

3.11 Zlewanie płynu niezamarzającego

Przewody urządzenia są napełnione fabrycznie płynem niezamarzającym. Wypływający na początku płyn (ok. 5

litrów) należy zlać do pojemnika i zachować do ponownego użytku.

4 Obsługa/Eksploatacja

4.1 Podłączenia**4.1.1 Podłączenie rury natryskowej do pistoletu natryskowego****WSKAZÓWK!**

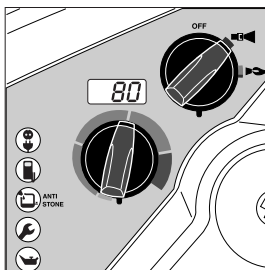
Przed podłączeniem rury natryskowej do pistoletu należy dokładnie usunąć z końcówki cząstki zanieczyszczeń.

1. Niebieski uchwyt złączki szybkołączącej pistoletu natryskowego pociągnąć do przodu i zablokować przez obrót w lewo.
2. Końcówkę rury natryskowej wsunąć do złączki szybkołączącej i obrócić niebieski uchwyt złączki szybkołączącej w prawo.
3. Rurę natryskową (albo inny podłączony element wyposażenia) pociągnąć do przodu w celu sprawdzenia, czy jest prawidłowo połączona z pistoletem natryskowym.



4.2 Włączanie urządzenia

4.2.1 Praca z zimną wodą / praca z gorącą wodą (do 100 °C)



1. Ustawić wyłącznik główny w pozycji (zimna woda).

Elektroniczny system sterujący przeprowadza autotest. Na wyświetlaczu pojawia się przez czas ok. 1 sekundy symbol „—”. Zapala się silnik.

świeci.

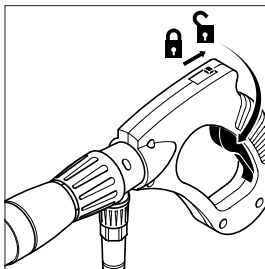
2. Ustawić wyłącznik główny w pozycji (gorąca woda).

3. Wybrać temperaturę.

4. Odblokować i uruchomić pistolet natryskowy.

5. Zapala się palnik.

6. Blokadę bezpieczeństwa należy włączać nawet na czas krótkich przerw w pracy.

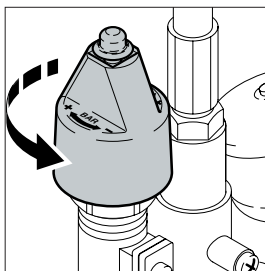


WSKAZÓWKA!

Po upływie 20 sekund od zamknięcia pistoletu natryskowego urządzenie automatycznie się wyłącza.

Urządzenie można włączyć ponownie przez uruchomienie pistoletu natryskowego.

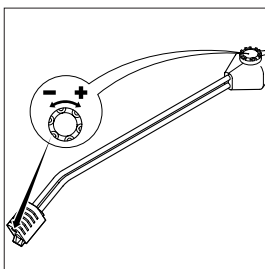
4.2.2 Praca z parą wodną (ponad 100°C)



1. Otworzyć pokrywę i drzwiczki (patrz rozdział 3.6, punkt 1.+2.).
2. Guzik obrotowy na bloku regulacyjno-zabezpieczającym obrócić do oporu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Ustawić wyłącznik główny w pozycji .
4. Wybrać temperaturę (powyżej 100°C).

Dla specjalnych zastosowań używać rurę natryskową z dyszą parową (wyposażenie specjalne).

4.3 Regulacja ciśnienia na lancy Tornado



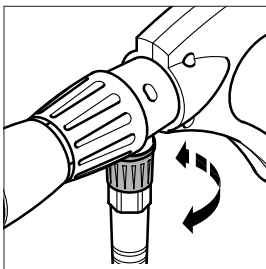
1. Obracać pokrętką na urządzeniu natryskowym:

– **w celu zwiększenia ciśnienia**
= w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (+)

– **w celu zmniejszenia ciśnienia**
= w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (-)

polski

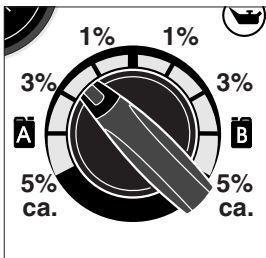
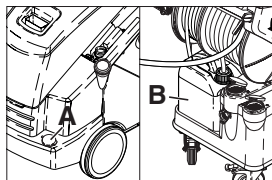
4.4 Regulacja ciśnienia na regulatorze urządzenia natryskowego Variopress¹⁾



1. Pokręcać rączką obrotową na regulatorze urządzenia natryskowego:

Ilość wody
(-) min.  (+) max.

4.5 Zastosowanie środków czyszczących



1. Ustawić na zaworze dozownika wymaganą koncentrację płynu do czyszczenia (A) lub (B).
2. Spryskać czyszczony obiekt.
3. Czas oddziaływania uzależnić od stopnia zabrudzenia. Na zakończenie spłukać do czysta strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem.



Udziały procentowe przedstawione na rysunku są podane tylko w przybliżeniu. Przy zastosowaniach specjalnych (np. dezynfekcja) ilość zassanego środka do czyszczenia należy ustalić przez odmierzenie. Natężenie przepływu wody w urządzeniu - patrz rozdział 9.3 Dane techniczne.

UWAGA!

Nie wolno dopuszczać do zaschnięcia środków czyszczących. Może to spowodować uszkodzenie czyszczonej powierzchni!

5 Dziedziny zastosowania i metody pracy

5.1 Uwagi ogólne

Skuteczne czyszczenie wysokociśnieniowe można osiągnąć przestrzegając kilku wskazówek w połączeniu z Państwem własnymi doświadczeniami w zakresie zastosowań specjalnych. Osprzęt oraz środki czyszczące, o ile zostaną poprawnie użyte, mogą wzmocnić działanie czyszczące. Tutaj znajdziecie Państwo kilka podstawowych wskazówek.

5.1.1 Namaczanie

Grube warstwy zeskorupałych zanieczyszczeń można rozpuścić lub rozmiękczyć, jeśli zostaną przez pewien czas namoczone. Idealna metoda szczególnie do zastosowań w rolnictwie – na przykład w chlewach. Najwyższą skuteczność osiąga się używając pianowych środków czyszczących oraz środków o odczynie zasadowym. Powierzchnię należy spryskać roztworem środka czyszczącego i pozostawić na 30 minut. Po upływie tego czasu można znacznie szybciej czyścić strumieniem pod wysokim ciśnieniem.

5.1.2 Nanoszenie środków czyszczących oraz piany

Środkami czyszczącymi oraz pianą należy spryskiwać suche powierzchnie, tak aby środek czyszczący w stanie nierozcieńczonym został naniesiony na zanieczyszczenia. W przypadku powierzchni pionowych środki czyszczące należy nanosić od dołu ku górze, aby uniknąć ześlizgiwania się roztworu środka czyszczącego podczas nanoszenia. Pozostawić na kilka minut, a następnie zczyścić strumieniem pod wysokim ciśnieniem. Nie dopuścić do zaschnięcia środka czyszczącego.

polski

5.1.3 Temperatura

W wyższych temperaturach skuteczność czyszczenia jest większa. W szczególności łatwiej i szybciej można rozpuścić tłuszcze oraz oleje. Najlepsza temperatura przy rozpuszczaniu protein wynosi 60° C, olejów i tłuszczów 70° do 90° C (Poseidon max. 85° C).

5.1.4 Czyszczenie mechaniczne

W celu pozbycia się trudno usuwalnych warstw zanieczyszczeń konieczne jest dodatkowe czyszczenie mechaniczne. Najlepsze efekty przynosi tutaj czyszczenie specjalnymi lancami natryskowymi oraz (wirującymi) szczotkami myjącymi.

5.1.5 Duża siła strumienia wody i wysokie ciśnienie

Wysokie ciśnienie nie zawsze jest najlepszym rozwiązaniem, a zbyt wysokie ciśnienie może uszkodzić powierzchnię. Efekt czyszczenia zależy również od mocy strumienia wody. Ciśnienie 100 barów jest wystarczające do czyszczenia pojazdów mechanicznych (w połączeniu z ciepłą wodą). Strumień wody o większej sile umożliwia splukiwanie oraz usuwanie rozpuszczonego brudu.

5.2 Typowe zastosowania

5.2.1 Rolnictwo

Zastosowanie	Osprzęt	Metoda
Stajnie obory, ogrodzenia w chlewach Czyszczenie ścian, podłóg, instalacji Dezynfekcja	Dozownik piany Lanca pianowa Powerspeed/ Floor Cleaner Środki czyszczące Universal Alkafoam Dezynfekcja DES 3000	1. Namaczanie – nanieść pianę na wszystkie powierzchnie (od dołu ku górze) i pozostawić na 30 minut. 2. Usunąć zanieczyszczenia przy pomocy wysokiego ciśnienia oraz, w razie konieczności, odpowiedniego osprzętu. Powierzchnie pionowe czyścić od dołu ku górze. 3. Aby usunąć duże ilości nieczystości, ustawić największe natężenie przepływu wody. 4. W celu zapewnienia higieny używać wyłącznie zalecanych środków dezynfekcyjnych. Środki dezynfekcyjne nanosić jedynie po całkowitym usunięciu zanieczyszczeń.
Park samochodowy Traktory, plugi itp.	Lanca standardowa. Dozownik środków czyszczących. Lanca Powerspeed Lanca wygięta oraz myjki do podwozia. Szczotki	1. Nanieść środek czyszczący na powierzchnię w celu rozpuszczenia zanieczyszczeń. Nanosić od dołu ku górze. 2. Splukać strumieniem pod wysokim ciśnieniem. Splukiwać również od dołu ku górze. W celu oczyszczenia miejsc trudno dostępnych zastosować osprzęt. 3. Aby nie spowodować uszkodzeń, delikatne elementy, jak silniki oraz części gumowe czyścić pod niskim ciśnieniem.

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

5.2.2 Pojazdy mechaniczne

Zastosowanie	Osprzęt	Metoda
Karoserie samochodów	<p>Lanca standardowa. Dozownik środków czyszczących. Lanca wygięta oraz myjki do podwozia. Szczotki</p> <p>Środki czyszczące Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nanieść środek czyszczący na powierzchnię w celu rozpuszczenia zanieczyszczeń. Nanosić od dołu ku górze. W celu usunięcia pozostałości po owadach spryskać np. Allosilem, następnie spłukać pod niskim ciśnieniem i czyścić cały pojazd dodając środek czyszczący. Pozostawić środek czyszczący na ok. 5 minut. Powierzchnie metalowe można czyścić środkiem RimTop. 2. Spłukać strumieniem pod wysokim ciśnieniem. Spłukiwać również od dołu ku górze. W celu oczyszczenia miejsc trudno dostępnych zastosować osprzęt. Użyć szczotek. Krótkie lance natryskowe przeznaczone są do czyszczenia silników i wnętrza kół. Użyć wygięte lance natryskowe lub myjki do podwozia. 3. Aby nie spowodować uszkodzeń, delikatne elementy, jak silniki oraz części gumowe czyścić pod niskim ciśnieniem. 4. W celu ograniczenia ponownego zabrudzenia nanieść wosk w płynie przy pomocy urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego.

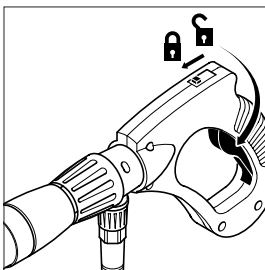
5.2.3 Budownictwo i przemysł

Zastosowanie	Osprzęt	Metoda
Powierzchnie Przedmioty metalowe	<p>Dozownik piany Lanca standardowa Lanca wygięta Głowica czyszcząca do zbiorników</p> <p>Środki czyszczące Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam</p> <p>Dezynfekcja DES 3000</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nanieść grubą warstwę piany na suchą powierzchnię. Na powierzchnie pionowe nanosić od dołu ku górze. W celu uzyskania optymalnego efektu pozostawić pianę na ok. 30 minut. 2. Spłukać strumieniem pod wysokim ciśnieniem. Wykorzystać odpowiedni osprzęt. W celu rozpuszczenia zanieczyszczeń spłukiwać pod wysokim ciśnieniem. W celu usunięcia zanieczyszczeń spłukiwać dużą ilością wody pod niskim ciśnieniem. 3. Środki dezynfekcyjne nanosić wyłącznie po całkowitym usunięciu brudu. <p>Silne zabrudzenia, np. w ubojniach, można spłukać dużą ilością wody. Głowice czyszczące do zbiorników służą do czyszczenia beczek, kadzi, zbiorników mieszalnych itd. Głowice czyszczące do zbiorników są napędzane hydraulicznie lub elektrycznie i umożliwiają automatyczne czyszczenie bez konieczności ciągłego nadzoru.</p>
Powierzchnie zardzewiałe, uszkodzone przed regeneracją	Urządzenie do piaskowania na mokro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenie do piaskowania na mokro podłączyć do urządzenia do czyszczenia wysokociśnieniowego, a wąż ssawny włożyć do pojemnika z piaskiem. 2. Podczas pracy nosić okulary i odzież ochronną. 3. Przy pomocy mieszaniny piasek/woda można usunąć rdzę i lakier. 4. Po zakończeniu piaskowania powierzchnie zabezpieczyć przeciw korozji (metal) lub gniciu (drewno).

To tylko kilka przykładów zastosowania. Każde czyszczenie jest inne. W sprawie wyboru najlepszego sposobu czyszczenia prosimy skontaktować się ze sprzedawcą urządzeń Nilfisk-Alto.

6 Po zakończeniu pracy

6.1 Wyłączanie urządzenia



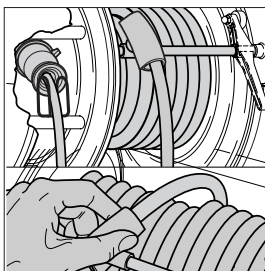
1. Wyłączyć wyłącznik główny przez ustawienie w pozycji „OFF”.
2. Zamknąć kurek z dopływem wody.
3. Uruchomić pistolet natryskowy, aż do zlikwidowania ciśnienia w urządzeniu.
4. Założyć blokadę bezpieczeństwa na przycisk pistoletu.

6.2 Odłączanie przewodów zasilających

1. Zamknąć kurek z dopływem wody.
2. Włączyć urządzenie i uruchomić pistolet natryskowy, aż do zlikwidowania ciśnienia wody.
3. Założyć blokadę bezpieczeństwa

- na przycisk pistoletu.
4. Wyłączyć urządzenie.
 5. Odłączyć wąż dopływowy wody.
 6. Wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka sieciowego.

6.3 Zwijanie przewodu elektrycznego i węża wysokociśnieniowego oraz składanie wyposażenia dodatkowego



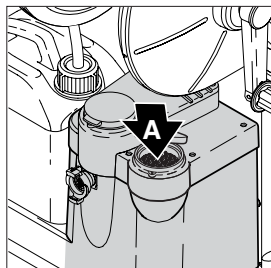
Niebezpieczeństwo potknięcia!

W celu zapobieżenia wypadkom należy zawsze starannie zwinąć przewód elektryczny i wąż wysokociśnieniowy.


W urządzeniach wyposażonych w bęben z węzłem/ bęben kablowy:

1. Zwinąć przewód elektryczny w sposób przedstawiony na rysunku.
2. Zwinąć wąż wysokociśnieniowy w sposób przedstawiony na rysunku.
3. Rurę natryskową i osprzęt zamocować w uchwytach.

6.4 Przechowywanie urządzenia (zabezpieczenie przed zamarznięciem)



Odstawić urządzenie do pomieszczenia suchego i zabezpieczonego przed mrozem lub zabezpieczyć przed zamarznięciem w sposób opisany poniżej:

1. Odłączyć od urządzenia wąż doprowadzający wodę.
2. Zdjąć rurę natryskową.
3. Załączyć urządzenie, ustawienie wyłącznika w położeniu „”.
4. Uruchomić pistolet natryskowy.
5. Płyn niezamarzający (ok. 5 l) wlać stopniowo do zbiornika wody (A).
6. Podczas zasysania płynu niezamarzającego uruchomić 2 - 3 razy pistolet natryskowy.
7. Urządzenie jest zabezpieczone

przed zamarznięciem, jeśli roztwór płynu niezamarzającego wypłył z pistoletu natryskowego.

8. Założyć blokadę bezpieczeństwa na przycisk pistoletu.
9. Załączyć urządzenie, ustawienie wyłącznika w położeniu „OFF”.
10. W celu wyeliminowania wszelkiego ryzyka, urządzenie przed ponownym uruchomieniem należy umieścić w ogrzewanym pomieszczeniu.
11. Przy ponownym uruchomieniu urządzenia roztwór płynu niezamarzającego należy zlać do pojemnika i zachować do ponownego użytku.

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

7 Konserwacja urządzenia

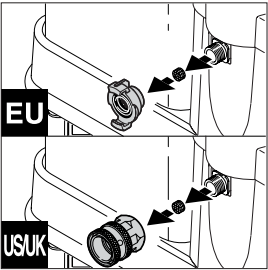
7.1 Harmonogram czynności konserwacji

	Co tydzień	Tylko NEPTUNE 5/8: po pierwszych 50 godzinach pracy	Co 6 miesięcy albo co 500 godzin pracy	W razie potrzeby
7.2.1 Czyszczenie filtra do wody				●
7.2.2 Czyszczenie filtra oleju				●
7.2.3 Kontrola oleju w pompie	●			
7.2.4 Wymiana oleju w pompie		●	●	
7.2.5 Opróżnianie zbiornika paliwa				●
7.2.6 Czujnik płomienia				●

7.2 Czynności

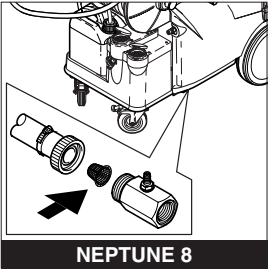
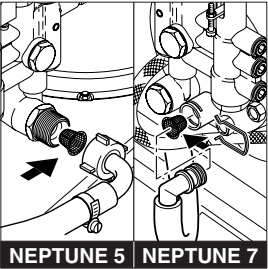
konserwacyjne

7.2.1 Czyszczenie filtra do wody



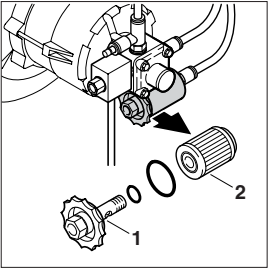
Na dopływie wody są zamontowane dwa sitka zapobiegające przedostaniu się dużych cząstek zanieczyszczeń do wnętrza pompy wysokociśnieniowej.

1. Wykręcić złączkę.
2. Z pomocą narzędzia wyjąć filtr i wyczyścić.



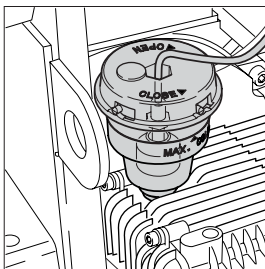
3. Wyczyścić filtr na włocie pompy wysokociśnieniowej.

7.2.2 Czyszczenie filtra oleju



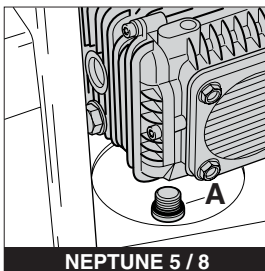
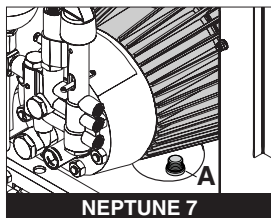
1. Czyszczenie / wymiana filtra: odkręcić pokrywę filtra (1).
2. Wyjąć filtr oleju (2) i wyczyścić/ wymienić.
3. Płyn pozostały po myciu / uszkodzony filtr należy usunąć zgodnie z przepisami.

7.2.3 Kontrola oleju w pompie



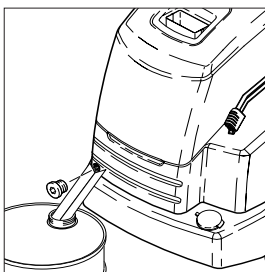
1. Sprawdzić zabarwienie oleju w polski pompie.
W przypadku szarego lub białego odcienia należy wymienić olej w sposób opisany w rozdziale 7.2.4.
2. Jeżeli zachodzi taka potrzeba, to należy uzupełnić olej po wystygnięciu urządzenia.
Gatunki oleju - patrz rozdział 9.3 Dane techniczne.

7.2.4 Wymiana oleju w pompie



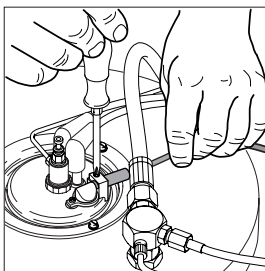
1. Odkręcić korek spustowy oleju (A) umieszczony na spodzie korpusu pompy, zebrać wyciekający olej do odpowiedniego naczynia i zutylizować zgodnie z przepisami.
2. Sprawdzić uszczelkę i założyć z powrotem korek.
3. Wlać olej i zakręcić korek wlewu oleju.
Gatunek i ilość oleju - patrz rozdział '9.3 Dane techniczne'.

7.2.5 Opróżnianie zbiornika paliwa



1. Podstawić pojemnik, którego pojemność wystarczy do przelania całej zawartości zbiornika paliwa.
2. Ustawić w odpowiedniej pozycji rynienkę spustową na korku zamykającym zbiornik paliwa.
3. Odkręcić korek i zlać zawartość zbiornika paliwa do przygotowanego wcześniej pojemnika. Uważać, żeby nie porzlewać paliwa.
4. Sprawdzić uszczelkę i założyć z powrotem korek.
5. Sprawdzić, czy zbiornik jest szczelny.











7.2.6 Czujnik płomienia











1. Wyjąć czujnik i wyczyścić miękką ściereczką.
2. Przy zakładaniu zwrócić uwagę na prawidłową pozycję montażową.

8 Usuwanie usterek



8.1 Wskazania na wyświetlaczu

Wskazanie na wyświetlaczu	Przyczyna	Usuwanie
FLF	> błąd czujnika przepływu	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto możliwa praca z zimną wodą
FLO	> zamknięty kurek z dopływem wody lub za mały dopływ wody > pusty zbiornik na płyn do czyszczenia > regulacja natężenia przepływu i ciśnienia lub regulator Vario-Press ¹⁾ ustawione na za niskie natężenie przepływu > urządzenie zanieczyszczone kamieniem kotłowym	<ul style="list-style-type: none"> wymagania - patrz rozdział 9.3 Dane techniczne napęlnić zbiornik na płyn do czyszczenia lub ustawić zawór dozownika w pozycji „OFF” regulację natężenia przepływu i ciśnienia lub regulator Vario-Press¹⁾ ustawić na wyższe natężenie przepływu wody (patrz rozdział 4.2.2 i 4.4)  zawiadomić serwis Nilfisk-Alto
FUE 	> minimalna ilość paliwa	<ul style="list-style-type: none"> dolać paliwa możliwa praca z zimną wodą
HOP	> przegrzany silnik	<ul style="list-style-type: none"> ustawić wyłącznik główny w pozycji „OFF”, pozostawić urządzenie do wystygnięcia podłączyć wtyczkę bezpośrednio do gniazdka sieciowego (bez przedłużacza) ewent. brak fazy; sprawdzić podłączenie do zasilania elektrycznego
HOS	> przegrzane urządzenie	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto
LEA	> przeciek lub nieprawidłowy stan pracy na skutek zbyt krótkiego użytkowania > nieszczelny pistolet natryskowy > nieszczelny wąż wysokociśnieniowy, śrubunek węża wysokociśnieniowego lub przewód rurowy > pusty zbiornik na płyn do czyszczenia > zanieczyszczony filtr na dopływie wody > pompa wysokociśnieniowa zasysa powietrze	<ul style="list-style-type: none"> urządzenie wyłącza się automatycznie po trzykrotnym, krótkotrwałym załączeniu. Kasowanie: Ustawić wyłącznik główny w pozycji „OFF”, a potem ponownie uruchomić urządzenie. Przytrzymać wciśnięty spust pistoletu natryskowego dłużej niż 3 sekundy. sprawdzić pistolet natryskowy dokręcić śrubunki, wymienić wąż wysokociśnieniowy lub przewód rurowy napęlnić zbiornik na płyn do czyszczenia lub ustawić zawór dozownika w pozycji „OFF” wyczyścić filtr (patrz rozdział 7.2.1) zlikwidować nieszczelność
LHE	> zakopcony czujnik płomienia > usterka systemu zapłonowego lub palnikowego	<ul style="list-style-type: none"> wyjąć czujnik płomienia i wyczyścić (patrz rozdział 7.2.5)  zawiadomić serwis Nilfisk-Alto możliwa praca z zimną wodą
LHL	> usterka palnika	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto możliwa praca z zimną wodą
POL 	> za niski poziom oleju w pompie	<ul style="list-style-type: none"> uzupełnić olej w pompie (patrz rozdział 7.2.3)
SEC	> uszkodzony czujnik temperatury	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto możliwa praca z zimną wodą
SEO	> uszkodzony czujnik temperatury	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto możliwa praca z zimną wodą
UPC	> błąd mikroprocesora	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto

8.2 Wskazania na panelu sterowania

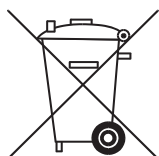
Wskazania na panelu sterowania	Przyczyna	Usuwanie
 miga	> patrz pod <i>FLD</i>	• patrz pod <i>FLD</i>
	> minimalna ilość paliwa	• dołączyć paliwa możliwa praca z zimną wodą
 ANTI STONE	> minimalna ilość środka Nilfisk-Alto AntiStone	• uzupełnić środek Nilfisk-Alto AntiStone
 miga	> termin obsługi serwisowej: obsługa serwisowa powinna być wykonana po 20 godzinach	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto
 świeci	> obsługa serwisowa nie wykonana w terminie	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto
 świeci	> minimalna ilość oleju w pompie	• uzupełnić olej w pompie

8.3 Inne usterki

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
 nie zapala się	> wtyczka nie podłączona do gniazdka sieciowego	• podłączyć wtyczkę do gniazdka sieciowego • sprawdzić, czy bezpiecznik jest wystarczający (patrz rozdział 9.3 Dane techniczne)
za niskie ciśnienie	> zużyta dysza wysokociśnieniowa > regulacja ciśnienia lub regulator VarioPress ustawione na za niskie ciśnienie	• wymienić dyszę wysokiego ciśnienia • regulator natężenia przepływu w bloku regulacyjno-zabezpieczającym obrócić w kierunku „+” lub pokrętkę Vario-Press ¹⁾ na poziomie ustawić na większe natężenie przepływu wody, (patrz rozdział 4.4)
brak środków do czyszczenia	> pusty zbiornik na płyn do czyszczenia > zamulony zbiornik na płyn do czyszczenia > zanieczyszczony zawór ssący na węży zasysającym płyn czyszczący	• uzupełnić środek czyszczący w zbiorniku • wyczyścić zbiornik na płyn do czyszczenia • wymontować i wyczyścić zawór ssący
palnik kopci	> zanieczyszczone paliwo > palnik zanieczyszczony lub nieprawidłowo wyregulowany	 zawiadomić serwis Nilfisk-Alto

9 Informacje dodatkowe

9.1 Wykorzystanie zużytego urządzenia jako surowca wtórnego



Wyeksploatowane urządzenie należy natychmiast zezłomować.

1. W tym celu wyciągnąć z gniazdka wtyczkę i przeciąć przewód zasilający.

Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać na śmieci!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE o przeznaczonych na złomowanie urządzeniach elektrycznych i sprzęcie elektronicznym, zużyte urządzenia elektryczne należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Pytania dotyczące utylizacji urządzenia prosimy kierować do urzędu gminy lub do najbliższego punktu sprzedaży.

¹⁾ Wyposażenie dodatkowe w zależności od modelu

polski **9.2 Gwarancja**

Udzielamy gwarancji oraz rękojmi
zgodnie z naszymi ogólnymi
warunkami sprzedaży i dostaw.

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzania zmian technicznych.

9.3 Dane techniczne

		NEPTUNE											
		5-27	5-28 5-28X2	5-42	5-45	5-49 5-49X	5-54	5-57 5-57X	7-25 7-25X2	7-58 7-58X	7-63 7-63X2	7-66	8-103
Napięcie 110 V / 1" / 50Hz			(GB)										
Napięcie 200 V / 3" / 50Hz				(JP)							(JP)		
Napięcie 200 V / 3" / 60Hz				(JP)							(JP)		
Napięcie 220 V / 1" / 60Hz					(US)					(US)			
Napięcie 220-440 V/ 3" / 60Hz							(US)	(KR)			(KR)	(US)	
Napięcie 230 V / 1" / 50Hz		(EU)	(GB)						(GB)				
Napięcie 230-400 V/ 3" / 50Hz				(NO,BE,IT)		(NO,BE,IT)		(NO,BE,IT)			(NO,BE,IT)		
Napięcie 400 V / 3" / 50Hz				(EU)		(EU)		(EU)			(EU)		(EU)
Bezpiecznik	A	16	32 (110V) 13 (230V)	16 (EU) 25/16 NO,BE,IT) 25 (JP)	30	16 (EU) 25/16 NO,BE,IT)	30	16 (EU) 32 (NO,BE,IT) 25 (KR)	13	30	16 (EU) 25/16 (NO,BE,IT) 30 (JP), 25 (KR)	30	25
Moc pobierana	kW	3,3	3,0	5,6	6,6	6,9	6,6	7,9	3,0	6,6	8,3	9,1	13
Cisnienie robocze	bar/MPa	110/11	90/9 (110V) 95/9,5 (230V)	170 / 17 (EU,NO,BE,IT) 165 / 16,5 (JP)	150/15	180 / 18	172/17	200 / 20	90/9	159/16	175 / 17,5	214/21	180/18
Dopuszczalne ciśnienie	bar/MPa	200/20		250/25					200/20		250/25		
Wydatek objętościowy (max.)	l/h	720	720 (110V) 770 (230V)	860 (EU,NO,BE,IT) 910 (JP, 50Hz) 860 (JP, 60Hz)		970		1080	720		1260		2000
Wydatek objętościowy Q _{EC}	l/h	630	660 (110V) 730 (230V)	800 (EU,NO,BE,IT) 830 (JP)	908	900	1020	1000	660	1135	1170	1135	1950
Dopuszczalna temperatura	°C	80-140			80-150	80-140	80-150	80-140	100-140	90-150	100-140	90-150	70-140
Max. temperatura na dopływie	°C	40			30	40	30	40	30	40	30	40	
Max. ciśnienie wody na dopływie	bar/MPa	10 / 1											
Wymiary dł. x szer. x wys.	mm	1190 x 702 x 987							1190 x 702 x 1020				
Ciepła urządzenia	kg	175, 182(X2)		180	184, 189(X)				217, 222(X), 224(X2)				228
Poziom hałasu z odległości 1 m wg EN 60704-1	dB(A)	71,8		73,8	75,8			74,1	72,5	76,6			80,2
Poziom mocy akustycznej L _{WA}	dB(A)	86,9		88,8	90,2			89,1	87,6	91,7			95,3
Siły odrzutu	N	26	25/28	42	44	47	53	55	25	52	61	65	103
Zbiornik paliwa	l	35											
Biorek na płyn do czyszczenia A/B	l	15 / 10											
Ilość oleju do pompy wysokościennowej	l	1,0											
gatunek oleju		SAE 15W-40							Castrol AlphaSyn-T ISO 150				SAE 15W-40

9.4 Deklaracja zgodności UE



Deklaracja zgodności UE

Wyrób:

Hochdruckreiniger

Typ:

NEPTUNE

Opis:

400 V 3~, 50 Hz, IP X5

Budowa urządzenia odpowiada

Dyrektywa maszynowa UE 98/37/EG

następującym	właściwym
--------------	-----------

Dyrektywa niskonapięciowa UE 73/23/EEG

przepisom:

Dyrektywa o zgodności elektromagn. UE 89/336/EEG

Stosowane normy zharmonizowane:

EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60335-2-79

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2

Stosowane normy krajowe i

DIN EN 60335-2-79

specyfikacje techniczne:

2000-2001

[illegible]

ALTO Deutschland GmbH

4/21/19

Guido-Oberdorfer-S

W. W. Vercomping

D-89287 Bellenberg

Dipl. Ing. Wolfgang Nieuw



INTERNET
http://www.nilfisk-alto.com

HEADQUARTER

Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
2605 Brøndby
Denmark
Tel.: +45 4323 8100

AUSTRALIA

Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
Silverwater NSW 2128
Tel.: +61 2 8748 5966
Fax: +61 2 8748 5960

AUSTRIA

ALTO Österreich GmbH
Metzgerstr. 68
5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: +43 6624 5 64 00-11
Fax: +43 6624 5 64 00-34
E-mail: info@nilfisk-alto.at
Web: www.nilfisk-alto.at

BRAZIL

Wap do Brasil Ltda.
Rua 25 de Agosto, 608
83323-260 Pinhais/Paraná
Tel.: +55 4 12 10 67 40 0
Fax: +55 4 12 10 67 40 3
E-mail: export@wapdobrasil.com.br

CANADA

ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
Ontario M9W 1K1
Tel.: +1 416 6 75 58 30
Fax: +1 416 6 75 69 89

CROATIA

Wap ALTO Strojevi za čišćenje, d.o.o.
Siget 18a
10020 Zagreb
Tel.: +385 1 65 54 144
Fax: +385 1 65 54 112
E-mail: admin.wap@wap-sistemi.hr

CZECH REPUBLIC

ALTO Česká Republika s.r.o.
Zateckých 9
14000 Praha 4
Tel.: +420 2 41 40 84 19
Fax: +420 2 41 40 84 39
E-mail: wap_p@mbox.vol.cz
Web: www.wap-alto.cz

DENMARK

ALTO Danmark A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Tel.: +45 7218 21 00
Fax: +45 7218 21 11
E-mail: salg@nilfisk-alto.dk
service@nilfisk-alto.dk
Web: www.nilfisk-alto.dk

FRANCE

ALTO France S.A.
Aéroparc 1
19 Rue Icare
F- 67960 Entzheim
Tel.: +33 3 88 28 84 00
Fax: +33 3 88 30 05 00
E-mail: info@nilfisk-alto.fr
Web: www.nilfisk-alto.com

GERMANY

Nilfisk-Advance AG
Geschäftsbereich Nilfisk-ALTO
Guido-Oberdorfer-Straße 10
89287 Bellenberg
Tel.: +49 0180 5 37 37 37
Fax: +49 0180 5 37 37 38
E-mail: info@nilfisk-alto.de
Web: www.nilfisk-alto.de

GREAT BRITAIN

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate
UK-Penrith, Cumbria CA 11 9BQ
Tel.: +44 1768 86 89 95
Fax: +44 1768 86 47 13
E-mail: sales@nilfisk-alto.co.uk
Web: www.nilfisk-alto.co.uk

MALAYSIA

ALTO DEN-SIN Malaysia Sdn Bhd
SD 14, Jalan KIP 11, Taman
Perindustrian KIP, SRI Damansara
52200 Kuala Lumpur
Malaysia
Tel.: +603 627 4 6 913
Fax: +603 627 4 6 318
E-mail: densin@tm.net.my

NETHERLANDS

ALTO Nederland BV
Houtschelf 7
NL-3371 KB Hardinxveld-Giessendam
Tel.: +31 184 677 200
Fax: +31 184 677 201
E-mail: info@nilfisk-alto.nl
Web: www.nilfisk-alto.nl

NEW ZEALAND

ALTO Overseas Inc.
5A Tarndale Grove
Albany Auckland
Tel.: +64 9 414 4520
Fax: +64 9 414 4521
E-mail: altonz@ihug.co.nz

NORWAY

ALTO Norge A/S
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: +47 22 75 17 70
Fax: +47 22 75 17 71
E-mail: info@nilfisk-alto.no

SINGAPORE

ALTO DEN-SIN Singapore Pte Ltd.
No. 17 Link Road
Singapore 619034
Tel.: +65 62 68 10 06
Fax: +65 62 68 49 16
E-mail: densin@singnet.com.sg
Web: www.densin.com

SLOVENIA

Wap ALTO čistilni sistemi, d.o.o.
Letališka 33
SLO-1110 Ljubljana
Tel.: +368 15 20 62 00
Fax: +368 15 20 62 10
E-mail: wap.prodaja@siol.net

SLOWAKIA

Wap ALTO čistiace systémy s.r.o.
Remeselnícka 42
83106 Bratislava-Rača
Tel.: +421 2 44 881 402/405
Fax: +421 2 44 881 395
E-mail: wap@gtinet.sk
Web: www.wap-alto.sk

SPAIN

Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-ALTO S.A.
Torre D'Ara
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
E-08302 Mataró Barcelona
Tel.: +34 93 741 24 00
Fax: +34 93 757 80 20
E-mail: info@nilfisk-alto.es
Web: www.nilfisk-alto.com

SWEDEN

ALTO Sverige AB
Aminogatan 18, BOX 4029
431 04 Mölndal
Tel.: +46 3 17 06 73 00
Fax: +46 3 17 06 73 41
E-mail: info@nilfisk-alto.se
Web: www.nilfisk-alto.se

USA

ALTO Cleaning Systems, Inc.
Part of the Nilfisk-Advance Group
12249 Nations Ford Road
28134 Pineville
Tel.: +1 704 971 1240
Fax: +1 704 971 1241
E-mail: info@altocsi.com
Web: www.nilfisk-alto.com